**საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია**

**ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია**

# ბორბალი

ბორბალი, მანქანებისა და მექანიზმების დეტალი, რ-საც იყენებენ უმთავრესად ბრუნვითი მოძრაობის გადასაცემად და გარდასაქმნელად, ბრუნვის სიხშირისა და მოძრაობის მიმართულების შესაცვლელად (მაგ., ღვედური, კბილანური გადაცემები), ენერგიის გადასაცემად (ტურბინებსა და ტუმბოებში) და სხვ.;

სატრანსპ. მანქანებში იგი ძირითადი მაძრავია. ბ. ან დიკოსებრი დეტალია, ან მანებით მორგვთან დაკავშირებული ფერსო. იგი ლილვზე ხან თავისუფლადაა წამოგებული, ხან – ხისტად დამაგრებული. ბ. კულტურის ერთ-ერთი ადრინდ. და უმნიშვნელოვანესი მონაპოვარია. უძველეს დროში ბ. ფართოდ იყო გამოყენებული სათუნე დაზგებში, დოლაბიან წისქვილებში, სართავ ჯარაში და ა. შ. ძვ. აღმოსავლეთის ქვეყნებში (ჩინეთი, ინდოეთი) იყენებდნენ წყლის ბ-ს, რ-იც სითხის მექან. ენერგიას მბრუნავი ლილვის მექან. მუშაობად გარდაქმნიდა. XIX ს-ში წყლის ბ. ტურბინამ შეცვალა (ტურბინის მთავარი ელემენტიც ბ-ია).

ბ-ს, როგორც სატრანსპ. საშუალებას, ძველთაგანვე იყენებდნენ. შუმერის არქეოლ. განათხარ მასალებში გვხვდება ძვ. წ. IV ათასწლ. ოთხბორბლიანი საკულტო ეტლები, ცოტა მოგვიანებით კი – ოთხბორბლიანი და ორბორბლიანი საბრძოლო ეტლები, მათი მოდელები და გამოსახულებები. მათი გავრცელების არეალი უმთავრესად წინა აზია და ხმელთაშუა ზღვის აუზია. საქართვ. ტერიტორიაზე საყურადღებოა ბედენისა და თრიალეთის განათხარი ხის ოთხბორბლიანი ეტლები (ძვ. წ. II ათასწლ. დასაწყ. და შუა პერიოდი), რ-თაც საკულტო დანიშნულება უნდა ჰქონოდათ. მათ ბ-ები შედგება შიდა სამაგრებით დაკავშირებული ხის სამი სეგმენტისაგან. II ათასწლ. დასაწყისს მიეკუთვნება აგრეთვე საჩხერეში აღმოჩენილი ბრინჯაოს საკინძი, რ-ზეც ორი ბ-ისა და ხარის რქების

გამოსახულებაა; ორბორბლიანი საზიდია გამოსახული ახტალის ბრინჯაოს სარტყელზეც (ძვ. წ. XIV ს.). უფრო მოგვიანებით ორბორბლიანი ურმების გამოსახულება გვხვდება ფრესკებზე (ვარძია, XI ს.), საფლავის ქვებზე, საოჯახო დანიშნულების საგნებზე და სხვ. ბ-ის წარმოშობის შესახებ წამოყენებულია ორი განსხვავებული თეორია: პირველი თეორიის მიხედვით, ბ. წარმოშობილია ხის საგორავიდან, რ-ის სამოძრაო პრინციპს ადამიანმა მიაგნო მძიმე საგნების გადაადგილების პროცესში (ე. ტაილორი). მეორე თეორია ბ-ის წარმოშობას უკავშირებს რელიგ. სიმბოლიკას, ცის მნათობების (მზე) სიმრგვალისა და როტაციის ემბლემურ იდეას, რაც თითქოს პირველად პრაქტიკულად აისახა თითისტარ-კვირისტავებში (ე. ჰანი, ჰ. ფორესტიერი). პირველი თეორია უფრო დამაჯერებელია და მეტადაც არის გაზიარებული. ამასვე მხარს უნდა უჭერდეს ქართ. მონაცემები. ქართ. ენაში ბ-ის სინონიმებია გოგორა, თვალი. ურმის გოგორა და ბ. ორი განსხვავებული მოძრაობის–გორვისა და ბრუნვის გამომსახველია (გორვითი მოძრაობა ბრუნვითზე ადრინდელია). პირველში საგორავის მოძრაობის პრინციპია აზრობრივად ასახული. საგორავს ღერძი არ ესაჭიროება. ბ. კი რეალურ ღერძზე ბრუნავს. ნიშანდობლივია, რომ ურმის და სახვნელის გოგორა მომცრო და მთლიანად ერთი ხისაგან არის გამოთლილი (გვხვდება სეგმენტოვან-დისკოიანიც).

ბ. ქართვ. ხალხის კოსმოგონიურ რწმენა-წარმოდგენებში ადრევე ქცეულა ცის მნათობთა ბედის გამომხატველ ცნებად. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ბ. მზის ღვთაების უძველეს ქართ. სახელწოდებასთანაა (ბარბოლი) დაკავშირებული. კოსმოგონიური მნიშვნელობითვე გვხვდება ეს სიტყვა ვეფხისტყაოსანშიც; „რისხვით მობრუნდა ბორბალი ჩვენზედა ცისა შვიდისა“.

*ლიტ.*: ბ ა რ დ ა ვ ე ლ ი ძ ე ვ., ქართველთა უძველესი სარწმუნოების ისტორიიდან (ღვთაება ბარბარ-ბაბარ), თბ., 1941; გ ე გ ე შ ი ძ ე მ., ქართული ხალხური ტრანსპორტი, [ტ.] 1, თბ., 1956.

***მ. გეგეშიძე***